

UNDESCRIBED PLANTS FROM GUATEMALA AND
OTHER CENTRAL AMERICAN REPUBLICS

XXXIX¹

JOHN DONNELL SMITH

Celastrus vulcanicolus Donn. Sm.—Folia coriacea nitida oblongo-elliptica apice acuminata basi cuneata subintegra. Racemi singuli simplices laxiflori, pedicellis medio articulatis ibidem ebracteolatis basi deltoideo-bracteatis, floribus minimis. Petala oblonga obtusa genitalibus longiora. Stamina sub disco inserta, antheris cordatis. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis. Capsula late ellipsoidea monosperma.

Frutex omnibus in partibus glaberrimus, ramulis lenticelligeris, novellis racemisque angulatis purpureo-fuscescentibus. Folia 6–8 cm. longa 2–3 cm. lata calloso-apiculata supra medium subobsolete calloso-appressoque-serrulata, costa supra subimmersa subtus robusta prominente, nervis lateralibus utrinque 6 nonnisi subtus conspicuis, petiolis 3–4 mm. longis canaliculatis, stipulis ciliiformibus aegre perspiciendis deciduis. Racemi 8–12-flori, floriferi 1.5–2 cm. longi, fructiferi 3.5–4.5 cm. longi, pedicellis 4 mm. longis, bractea 0.5 mm. longa. Calyx basi cupularis incrassatus, segmentis jam in alabastro ovoideo 2 mm. longo liberis ovatis obtusis 0.75 mm. longis. Petala imbricata 1.5 mm. longa. Stamina 1 mm. longa. Discus prominens pentagonus 2 mm.-diametralis. Ovarium liberum depresso-globosum 1 mm. altum, ovulis erectis, stylo vix ullo, stigmatibus 3. Capsula nondum satis matura clausa calyce persistente fulta tenuiter coriacea 1.6–2 cm. longa basi contracta unilocularis, valvis loculicide cohaerentibus intus medio septicide late alatis, semine nonnisi juvenili viso capsulam inflatam parum implente, arillo purpurascente.—Ad *C. racemosam* (Reiss.) Loes. et ad *C. Pringlei* Rose proxime accedens.

In declivibus ad Volcán de Fuego, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 1900 m., Mart. 1892, *John Donnell Smith*, n. 2549 ex Pl. Guat. etc. quas edidit Donn. Sm.

Gilibertia diplostemona Donn. Sm.—Folia simplicia integra coriacea elliptica tenuiter acuminata in petiolum angustata. Stipulae obsoletae. Umbella terminalis solitaria pedunculata pluriradiata ter quaterve irregulariter decomposita densiflora

¹Continued from BOT. GAZ. 57:427. 1914.

pubescens. Calycis margo subinteger. Petala 4-5 calyptratim decidua. Stamina 8-10. Styli 2-3 in columnam connati.

Frutex scandens absque umbella glaberrimus, ramulis sulcatis striatis rufescentibus linea elevata interpetiolarum circumdatis defolatione insigniter cicatrisatis, internodiis superioribus 4-4.5 cm. longis. Folia 14-17 cm. longa 5.5-8 cm. lata, costa sicut nervi laterales utrinque 7-8 subtus robusta, areolis minutis, petiolis 15-17 mm. longis basi incrassatis, cicatricibus obovatis 4 mm. longis foveolato-punctatis. Pedunculus 2.5 cm. longus 4 mm. crassus sulcatus striatus rufescens medio et supra medium linea elevata circumdatus apice sub insertione radiorum in pulvinum dilatatus, umbella tota cum floribus rubicunda (cl. *Pittier* in schedula), semiglobosa 4 cm. alta 6 cm. lata, radiis primariis 12-13 circiter 1.5-2.5 cm. longis, umbellulis paucius et inaequaliter radiatis, pedicellis 1-3 mm. longis ebracteolatis, floribus cum pedicello continuis congestis. Calyx obpyramidalis 1 mm. longus atque latus margine undulatus. Petala valvata oblongo-ovata 2.5 mm. longa acuta apice cohaerentia. Stamina per paria petalis opposita, filamentis in alabastro inflexis per anthesin erectis, antheris filamenta subaequantibus ellipticis 1.25 mm. longis bis longioribus quam latioribus basi affixis didymis viridulis. Discus in columnam styli 0.75 mm. longam abiens. Fructus deficit.—Secundum clavem specierum Centrali-Americanarum in *BOT. GAZ.* 55:436. 1913 ad inflorescentiam adumbratam haec juxta *G. querciti* Donn. Sm. inserari debetur, differt tamen umbella decomposita.

In silvis ad fundum *Tuís* dictum, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 700 m., Dec. 1900, *H. Pittier* (sine numero).

ISERTIA DEAMII Bartlett, var. **stenophylla** Donn. Sm.—Folia lanceolata 4-plo et ultra longiora quam latiora deorsum longe attenuata pernumerose nervata. Thyrsus foliis fulcientibus aequilongus lanceolato-ovoideus. Calyx denticulatus. Corolla flava.

Folia 28-35 cm. longa medio 6.5-8.5 cm. lata, nervis lateralibus utrinque circa 25-26. Thyrsus pedunculo aequilongo adjecto 26 cm. longus, rhachi 9 cm. longa, cincinnis inferioribus usque ad 4 cm. longis tortuosis 6-floris, floribus flavis (ex cl. *Pittier*). Calycis denticuli breves lati acuti.

In planetiebus prope Boca Culebra, Comarca de Puntarenas, Costa Rica, alt. 50 m., Jan. 1898, *H. Pittier*, n. 11989.

Hoffmannia nesiota Donn. Sm.—Folia generis inter maxima elliptica acuminata in petiolum subtriplo breviora longe attenuata coriacea glabra. Pedunculi 2-4-ni petiolo subduplo superati, cymis corymbiformibus laxifloris, pedicellis gracilibus. Calycis tubus pyramidalis acute trigonus dentibus 4-triangularibus dimidio

longior. Corolla triente fida. Ovarium triloculare. Bacca maxima globosa.

Frutex in dumetis confertim crescens (ex cl. *Pittier*), ramulis subteretibus fistulosis lenticellatis glabris linea interpetiolarum elevata notatis, stipulis ignotis. Folia 22–26 cm. longa medio 10.5–11 cm. lata in petiolum 7.5–8 cm. longum decurrentia, costa cum nervis lateralibus utrinque 14–16 supra subimpressa subtus prominente, areolis crassis. Cymae unilaterales (sicut inflorescentiam praebent monochasiam omnes congenerae ut videtur), pedunculo 3.5–5 cm. longo lenticellato glabro adjecto 5–8 cm. longae 5–10-florae cum floribus pube patente fusca sparsim pilosiusculae, bracteis bracteolisque obsoletis, pedicellis 6–10 mm. longis, floribus 15–16 mm. longis. Calyx 5 mm. longus eglandulosus. Corolla 11 mm. longa fuscescens, segmentis 4 linearibus levissime imbricatis. Stamina 4 faucibus corollae inserta, antheris subsessilibus linearibus 5.5 mm. longis conectivo fusco producto apiculatis. Discus elevatus pulvinaris. Ovarium anthesi peracta oblongo-obovoideum bis longius quam latius subtetragonum, stylo 12 mm. longo, stigmatis lobis subconnatis oblongo-ovatis 1.5 mm. longis. Bacca 1 cm.-diametralis dentibus calycinis haud accrescentibus coronata trilocularis 4-costata, seminibus ellipsoideis 0.5 mm. longis foveolatis rubellis.—Ad. *H. Pittieri* Standley foliis accedens ab ea inflorescentia recedit.

In humidis ad *Wafer Bay*, Insula Cocos in mari Pacifico, Costa Rica, Jun. 1898, *H. Pittier*, n. 12387.

Rudgea (§ NOTACANTHAE K. Sch.) **thyrsiflora** Donn. Sm.—Folia glabra lanceolato-elliptica sursum tenuiter deorsum brevius acuminata, stipulis in vaginam utrinque bisetosam inter setas aculeoligeram connatis. Thyrsus foliis 3–4-plo brevior anguste conicus densiflorus ferrugineo-pubescentibus, floribus cymulosis confertis subsessilibus. Calycis lobi tubum subaequantibus. Corolla tubus urceolatus lobos calycinis bis superans segmenta propria filiforme corniculata aequans.

Rami teretes ferrugineo-pubescentes. Folia membranacea 19–23 cm. longa 6–8 cm. lata, costa cum nervis lateralibus utrinque circiter 13 subtus prominente et fusco-puberula, venis transversis crebris, petiolis 8–15 mm. longis, stipularum ferrugineo-pubescentium vagina 5 mm. longa margine aculeis cartilagineis 1 mm. longis munita, setis 10–13 mm. longis rigidis. Thyrsus pedunculo 1.5 cm. longo adjecto 5.5 cm. longus basi 1.5 cm. latus, ramis alternis approximatis, inferioribus 3 mm. longis, superioribus vix ullis, cymulis trichotomis aggregatis, bracteis linearibus 6–10 mm. longis basi saepe subulato-bidentatis, bracteolis linearibus florem paene aequantibus, floribus 4–5-meris. Calyx 2 mm. longus, lobis ovatis. Corolla cum calyce extus sparsim ferrugineo-strigillosa, tubo 2 mm. longo, segmentis prope basin

cucullatis et cornu 2 mm. longo appendiculatis. Antherae tubi medio barbato insertae inclusae. Discus pulvinatus ovarium aequans. Stylus corolla fauces attingens, ramis linearibus. Fructus ignotus.

In silvis ad Tsâki, Talamanca, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 200 m., m. Apr. 1895, *Ad. Tonduz*, n. 9579.

Cephaelis (§ PLEIOCEPHALEAE Muell. Arg.) **tetragona** Donn. Sm.—Folia oblongo- vel obovato-lanceolata stipulis utrinque binis triangularibus basi connatis. Capitula in paniculam corymbiformem sessilem bis trichotomam disposita inconspicue pedunculata multiflora, bracteis scariosis, exterioribus orbicularibus calycem aequantibus, interioribus brevioribus ovato-lanceolatis, intimis rudimentariis vel obsoletis, floribus bracteas bis et ultra superantibus. Drupa maxima tetragona, pyrenis dorso acutis facie ventrali sulcatis.

Arbusculus praeter paniculae axes sordide pubescentes bractearum apicem ciliolatum corollae fauces barbatus omnibus in partibus glaber, ramis teretibus, internodiis 2-4 cm. longis, stipulis 4 mm. longis, foliis pergameneis 11-21 cm. longis 4-5 cm. latis apice saepius contracto-acuminatis basi acutis vel acuminatis, nervis lateralibus utrinque 12-14, petiolis 5-7 mm. longis. Paniculae floribus ademptis 4-6 cm. longae rami primarii 1.5-2.5 cm. longi secundarii 3-5 mm. longae bracteis foliaceis 10-14 mm. longis fulti, capitulis 6-12-floris, bracteis discretis basi dilatatis concavis nervosis, exterioribus 9-10 mm. longis, floribus 5-meris. Calyx sessilis turbinatus 9-10 mm. longus, lobis rotundatis 1.5 mm. longis. Corolla tenuiter tubulosa 25-28 mm. longa luteola exannulata, lobis 10 mm. longis, ore staminifero. Antherae exsertae lineares 5 mm. longae infra medium affixae. Discus annularis crenulatus. Stylus inclusus. Drupa nigra ellipsoidea 11-13 mm. longa 8-9 mm. lata calyce coronata tenuiter carnosa acute tetragona angulis septalibus bicostata, pyrenis osseis, semine 10 mm. longo 7 mm. lato 3 mm. crasso.

In silvis ad Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m., Oct. 1897, *Ad. Tonduz*, n. 11352.—In silvis apud *Las Vueltas*, Tucurrique, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600-700 m., Feb. 1899, *Ad. Tonduz*, n. 12997.

Zexmenia thysanocarpa Donn. Sm.—Folia minima ovata. Involucrum hemisphaericum, bracteis 3-seriatis membranaceis mucrone herbaceo apiculatis, exterioribus orbiculari-ovalibus, interioribus longioribus ellipticis. Receptaculum conicum, paleis in aristam nigram contractis. Achenia radii exalata 3-aristata, disci niveo-pectinatoque-alata, alis sursum auriculato-productis, aristis nullis squamellis obsoletis.

Fruticulus decumbens e basi ramosus, ramulis cano-pubescentibus ad apicem versus cano-villosis. Folia 10-12 mm. longa 7-8 mm. lata obtusa

basi rotundata vel subcordata subintegra utrinque pilis bulbosis canis adspersa, nervis lateralibus praeter basales subobsoletis, petiolis 2–3 mm. longis. Capitula terminalia solitaria sessilia foliis 4 fulta, foliis interioribus reductis 5–6 mm. longis. Involucri bracteae circiter 18 concavae nervatae, exteriores 4 mm. longae, interiores 5–6 mm. longae. Receptaculi paleae 6 mm. longae. Flores radii circiter 13, ligulis 6 mm. longis bidentatis flavis. Flores disci paleas aequantes. Achemia glabra tuberculosa, in radio triquetra nervata oblonga 4 mm. longa, aristis subaequalibus 2–3 mm. longis, in disco oblanceolata absque auriculis 1 mm. longis 2.5 mm. longa nigra, alis e basi 0.5 mm. latis conspicue pectinato-fimbriatis ciliolatis. Semen in radio obovato-oblongum 2.5 mm. longum subtriquetrum, in disco elongato-pyriforme 2 mm. longum. Achenia nonnulla interdum vacua tenuiter alata, auriculis ad aristas reductis.

San Jerónimo, Chiapas, Mexico, 1907, *G. N. Collins* et *C. B. Doyle*, n. 27.—Exemplum typicum in herbario Musei Nationalis sub numero proprio 693246 vidi.

***Physalis porphyrophysa* Donn. Sm.**—Frutescens. Folia lanceolato-elliptica vel -oblonga utrinque acuminata integra supra glabrescentia subtus praesertim nervis strigilloso-pubescentia. Pedicelli 4-fasciculati. Calyces fructiferi maximi oblongo-ellipsoidei purpurei. Bacca calyce 4–5-plo superata.

Frutex 2–3-metralis (cl. *Pittier* in schedula), ramulis lignosis stramineis striatis glabrescentibus, ad apicem versus tetragonis et pube simplice vestitis. Folia tantum superiora suppetentia 4–6.5 cm. longa 1.2–2 cm. lata in petiolum 7–11 mm. longum pubescentem decurrentia, nervis lateralibus utrinque 6 subtus fuscis. Pedicelli solum fructiferi visi plerumque 4-fasciculati rarius singuli 1.4–1.7 cm. longi retroflexi pubescentes. Calyx fructifer membranaceus 4–5 cm. longus 1.7–2 cm. latus basi intrusus pentagonus 10-costatus reticulatus saturate purpureus, dentibus porrectis orificium claudentibus triangularibus 4 mm. longis muticis margine pubescentibus. Bacca aurantiaca 11 mm.-diametralis, seminibus numerosis obovato-compressoque-globosis leviter rugosis. Flores desiderantur.—Species ob inflorescentiam fasciculatam anomala.

Prope oppidulum Zacapa, Depart. Zacapa, Guatemala, alt. 200–400 m., Dec. 1906, *H. Pittier*, n. 1754.—Typus in herbario Musei Nationalis numero proprio 578148 signatus asservatur.

***Diastema micranthum* Donn. Sm.**—Folia ex ovali ovata acuta basi rotundata crenulata supra sparsim bulboso-pilosa subtus nervis neglectis glabrescentia. Pedunculi axillares 2–3-ni petiolo longiores florem subaequantur uniflori, floribus minimis. Corollae tubus segmenta calycina lanceolata bis superans basi aequalis subrectus lobis propriis aequalibus pluries longior.

Repens decumbens stoloniferum dichotomo-ramosum. Caules ascendentes 4-5 cm. longi uti petioli pedunculi calyces pilis hyalinis articulatis villosi. Folia 3.5-6 cm. longa medio vel infra medium 2-3 cm. lata subtus pallidiora, nervis subtus fusco-pilosis, lateralibus utrinque 8-9, petiolis 4-8 mm. longis. Pedunculi basi bracteis binis foliaceis 3 mm. longis fulti 6-9 mm. longi, communi obsoleto. Calycis segmenta 4 mm. longa acuta tubo bis longiora. Corollae (in sicco pallidae) tubus 9 mm. longus supra ovarium leviter contractus sursum parum ampliatus vix pilosus, lobis 1.5 mm. longis foris pilosis. Stamina inclusa, antheris liberis transversim ovalibus, loculis orbicularibus. Disci glandulae lineares ovario semiadnato paulo breviores. Stylus corollae aequilongus, stigmatis lamellis ovalibus 1 mm. longis. Capsula semi-infera globosa 3 mm.-diametralis subglabra.

In collibus apud Jérico, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 400 m., Jul. 1899, *H. Pittier*, n. 7602 ex Pl. Guat. etc. quas ed. Donn. Sm. (n. 13420 herb. nat. Costaricense).

Episcia (§ CYRTODEIRA Benth.) **acaulis** Donn. Sm.—Caulis obsoletus. Folia ad nodos radicales pluriconferta ex ovato oblongo-elliptica acuta basi rotundata vel acuta crenulata subtus vinicoloria utrinque versicoloria. Pedunculus solitarius uniflorus. Calycis colorati obliqui segmenta 4 breviter oblonga, quintum deflexum lineare. Corollae tubus basi saccatus rectus sursum sensim ampliatus, limbi patentis lobi inaequales suborbiculares tubo dimidio breviores.

Caespitosa (ex *Tonduz*), prostrata repens dichotomo-ramosa aequae ac petioli et pedunculi pilis fuscescentibus articulatis glanduliferis villosa. Folia plerumque usque ad 7-9 in rosulam conferta 3-5 cm. longa 2-2.5 cm. lata supra bullata utrinque sparsim breviterque bulboso-pilosa in area media utriusque paginae argenteo-picta, nervis lateralibus utrinque circa 7, petiolis 1-1.5 cm. longis. Pedunculus 16 mm. longus. Calycis segmenta vinicoloria sejuncta 7 mm. longa obtusa integra, posticum 1.5 mm. latum ceteris dimidio angustius. Corollae fere glabrae in sicco albidae tubus 26 mm. longus in saccum 4 mm. longum deorsum productus basi 3 mm. latus faucibus intus puberulis 8 mm. latus, limbus lobis 13 mm. longis 16 mm. latis computatis 3.5 cm.-diametralis. Stamina ad 6 mm. supra basin corollae inserta, filamentis 11-13 mm. longis, antheris oblongis 2 mm. fere longis 1 mm. latis. Disci glandula unica 1.5 mm. longa emarginata. Ovarium oblongo-ovoideum pilosum. Stylus stigmatis lamellis 2 ellipticis vix 1 mm. longis additis 19 mm. longus. Capsula ignota.—*E. lilacinae* Hanst. floribus peraffinis differt praesertim habitu.

Ad ripas fluminis Las Vueltas, Tucurrique, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 635 m., Mart. 1899, *Adolfo Tonduz*, n. 13167.

EPISCIAE clavis species Centrali-Americanas ad facile dignoscendas.

I. Fruticosae.

- A. Calycis lacinae lanceolatae.....*E. lanceolata* Hanst.
 B. Calycis lacinae lineares
 1. Petiolus lamina pluries brevior*E. congesta* Hanst.
 2. Petiolus laminae aequilongus.....*E. longipetiolata* Donn. Sm.

II. Herbaceae.

- A. Acaulis.....*E. acaulis* Donn. Sm.
 B. Decumbens
 1. Flores sessiles.....*E. punctata* Hanst.
 2. Flores pedunculati
 a) Corolla coccinea.....*E. cupreata* Hanst.
 b) Corolla lilacina
 †Folii pagina utraque unicolor.....*E. Fendleriana*. O. Ktze.
 ††Folii pagina utraque versicolor
 *Corollae lobi integri.....*E. lilacina* Hanst.
 **Corollae lobi dentati.....*E. chontalensis* Hook.

Besleria (§ PARABESLERIA Hanst.) **congestiflora** Donn. Sm.—
 Folia disparia oblique lanceolata utrinque attenuato-acuminata calloso-serrulata pilosa. Pedicelli in axillis plurifasciculati bracteis linearibus sanguineis subaequilongi calyce breviores. Corollae decurvae tubus calyci aequilongus vix gibbus ventricosus lobis subtriplo longior. Discus exannularis uniglandularis.

Omnibus fere in partibus adpresse pilosa. Ramuli teretes ad apicem versus 5 mm. crassi rubiginosi, internodiis superioribus 2.5–4.5 cm. longis. Folium alterum altero triente majus 8.5–11 cm. longum 2.3–3.3 cm. latum tenuiter coriaceum subtus flavicans, nervis lateralibus validis utrinsecus 4 sub angulo angusto longe ascendentibus, petiolis 1.5–2.5 cm. longis canaliculatis supra glabris et sanguineis. Pedunculus nullus, pedicellis compluribus 3–8 mm. longis, bracteis 5–7 mm. longis acutis supra glabris. Calycis partiti segmenta erecta aequalia 10 mm. longa 2.5 mm. lata acuta integra supra glabra. Corolla sanguinea 12 mm. longa, tubo basi supra ovarium contracto 2 mm. lato faucibus 5 mm. lato, limbo subobliquo, lobis suborbicularibus, duobus posticis altius connatis quam ceteri 3 mm. longi triente minoribus, antico crenulato. Stamina ad 1.5 mm. supra basin corollae inserta 6 mm. longa, antheris 1 mm. latis, loculis basi conniventibus, connectivo ovali. Discus ad glandulam oblongam 2 mm. longam reductus. Ovarium pilosum, stylo 5 mm. longo rubicundo glabro, stigmatem stomatomorpha. Fructus ovoideus 5 mm. longus glandulam bis excedens glabrescens, seminibus saturate sanguineis 1.5 mm. longis, funiculis brevissimis.—*B. pycnosuzygiae*

Donn. Sm. ob inflorescentiam proxima ab omnibus congeneribus disco differt.

In silvis ad La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1459 m., Sept. 1898, *Adolfo Tonduz*, n. 12658.

Besleria (PARABESLERIA Hanst.) **trichostegia** Donn. Sm.—Folia leviter disparia ex elliptico oblanceolata acuminata in petiolum brevem angustata integra. Pedicelli in axillis paucifasciculati et petiolo et calyci subaequilongi. Calycis segmenta linearia filiforme attenuata subaequalia. Corollae vix decurvae tubus calyce subduplo longior basi subaequalis parum ventricosus lobis sexies longior. Discus ovarium semicingens.

Ramuli angulati glabrescentes 3–4 mm. crassi, superiores cum petiolis pedunculis calycibus patenter pilosi, novelli cum axillis pallide villosi, internodiis superioribus 2–2.5 cm. longis. Folia 10.5–14 cm. longa supra medium 3.5–4.5 cm. lata leviter inaequilateralia herbacea utrinque sparsim bulbosopilosa, nervis lateralibus utrinsecus 7–9 cm. et costa subtus purpurascens, petiolis 6–10 mm. longis. Pedunculus obsoletus, pedicellis ebracteatis circa 8 mm. longis. Calycis partiti segmenta erecta 5–6 mm. longa herbacea conspicue ciliata. Corolla rubra 13 mm. longa supra ovarium 2.5 mm. lata faucibus 3.5 mm. lata, limbo subobliquo, lobis suborbicularibus, duobus lateralibus maximis 2 mm. longis. Stamina ad 4 mm. supra basin corollae inserta 4–5 mm. longa, antheris orbicularibus 1 mm.-diametralibus, connectivo orbiculari. Discus semiannularis crassus. Ovarium ovoideum 2 mm. longum pilosum, stylo 5 mm. longo, stigmatate stomatomorpha puberulo. Fructus globosus 7 mm.-diametralis pilosiusculus, seminibus sanguineis orbicularibus vix 0.5 mm.-diametralibus.

In silvis ad Tsâki, Talamanca, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 200 m., Apr. 1895, *Adolfo Tonduz*, n. 9558.

BESLERIA TRIFLORA Hanst., var. **subcorymbosa** Donn. Sm.—Pedicelli 3–7 subcorymbosi pedunculo triente longiores, fructiferi remoti.

Pedunculi 1.5 cm longi, pedicellis plerumque 4–7 interdum usque ad 3–5 mm. inter se remotis, axe tortuoso. Ceteroquin cum forma typica optime congruens.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m., Sept. 1898, *Adolfo Tonduz*, n. 7453 ex Pl. Guat. etc. quas ed. Donn. Sm. (n. 12659 herb. nat. Costaricense).—Costa Rica, 1899, *Adolfo Tonduz* (nec loco accuratiore nec numero in schedula adnotato).

BESLERIAE clavis species Centrali-Americanas ad facile dignoscendas.

I. Pedunculi uniflori

A. Corolla basi subaequalis

1. Folia supra laevia *B. barbensis* Hanst.

2. Folia supra scabrido-bullata *B. princeps* Hanst.

B. Corolla calceiformis *B. pansamalana* Donn. Sm.

II. Pedunculi pluriflori

A. Pedunculus pedicellis longior

1. Corolla erecta

a) Corolla calycem vix superans *B. macropoda* Donn. Sm.

b) Corolla calycem bis superans

† Calycis segmenta subulato-lanceolata *B. laxiflora* Benth.

†† Calycis segmenta orbiculari ovalia *B. imbricans* Donn. Sm.

2. Corolla prona

a) Corolla cylindrica *B. Wendlandiana* Hanst.

b) Corolla infundibularis *B. acropoda* Donn. Sm.

B. Pedunculus pedicellis brevior

1. Discus annularis *B. acutifolia* Benth.

2. Discus biglandularis *B. triflora* Hanst.

III. Pedunculus obsoletus

A. Pedicelli bracteati

1. Bracteae oblongo-ovatae *B. pycnosuzygia* Donn. Sm.

2. Bracteae lineares *B. congestiflora* Donn. Sm.

B. Pedicelli ebracteati

1. Corolla calyce paulo longior

a) Calycis segmenta integra *B. robusta* Donn. Sm.

b) Calycis segmenta dentata *B. columneoides* Hanst.

2. Corolla calyce bis vel ultra longior

a) Segmenta filiforme linearia *B. trichostegia* Donn. Sm.

b) Segmenta acute ovata *B. costaricensis* Hanst.

c) Segmenta obtuse ovalia

† Segmenta nervosa *B. hirsuta* Hanst.

†† Segmenta enervia *B. glabra* Hanst.

GESNERACEARUM sequuntur quaedam species Austro-Americanae ineditae.

DIASTEMA PLATYLOMATUM Donn. Sm.—Folia dimorpha, altero oblongo-ovato alterum orbiculari-ovatum bis superante, supra bullato-scabrida subtus versicoloria. Pedicelli filiformes in axillis bini vel in pedunculo communi terminali 4-ni. Calycis segmenta

oblonga. Corollae tubus calyce bis longior basi aequalis late cylindraceus parum ampliatus lobis 3 posticis maximis bis longior. Capsula tota fere infera glandulis superata.

Repens decumbens, caule 9-13 cm. longo simplice sicut petioli pedunculi pedicelli calyces fusco-hirsuto, internodiis pluribus 0.5-5 cm. longis. Folia acuta vel acuminata basi cuneata vel obtusa crenulata subtus pilosa foveolata vinicoloria areis lateralibus albida, altero generis maximo 7-14 cm. longo 5-9 cm. lato, petiolo 3-7 cm. longo, altero 3-6 cm. longo 2.5-5 cm. lato, petiolo 1-2 cm. longo, nervis lateralibus utrinque 6-7. Pedunculus communis 1.5 cm. longus, pedicellis 2-4.5 cm. longis, bracteis obsoletis. Calycis segmenta 4 mm. longa obtusa tubo turbinato bis longiora. Corolla (in sicco dilute coccinea) pilosa 1.5 cm. longa erecta, lobis 3 posticis suborbicularibus 5 mm. longis anticos semiorbiculares bis superantibus. Stamina subinclusa, antheris per paria conniventibus ovalibus, loculis oblongo-ellipticis. Disci glandulae oblongae 2 mm. longae. Ovarium ultra medium adnatum villosum, stylo 8 mm. longo pubescente, stigmatis lamellis 1 mm. longis. Capsula obconica vertice libero convexa.

Corazón, Río Pilatón, Ecuador, alt. 1000-1800 m., Jan. 1881, *F. C. Lehmann*, n. 409^a.—Río Pilatón, Ecuador, alt. 1000-1800 m., Jan. 1881, *F. C. Lehman*, n. 481^a.

Isoloma (§ BRACHYLOMA Benth.) **pycnosuzygium** Donn. Sm.—Folia generis inter minima internodiis pluries longiora ovato-elliptica sursum subsensim basi contractius acuminata crenulata. Calycis segmenta linearia. Corolla calyce bis longior e basi aequali cylindraceo-infundibuliformis, lobis aequalibus. Capsula subquadrivalvis.

Frutex metralis (ex schedula Eggersiana), ramis subtetragonis uti folia subtus et petioli longe denseque ravo-villosis, internodiis 0.5-2 cm. longis. Folia in eodem jugo aequalia 4-6 cm. longa 2-2.5 cm. lata supra sericea margine erubescencia, nervis lateralibus utrinque 6-7, petiolis 0.5-1 cm. longis. Calyx turbinatus 1 cm. longus, lobis tubo dimidio longioribus erubescens. Corolla coccinea sparsim pilosa 2 cm. longa recta basi 3 mm. lata ore 6 mm. lata, lobis semiovalibus 2 mm. longis. Stamina ima basi corollae affixa exerta, antheris liberis ovalibus, loculis parallelis. Disci glandulae oblongae. Ovarium semiadnatum villosum, stylo 16 mm. longo pubescente, stigmate stomatomorpho. Capsula semi-infera ellipsoidea 8 mm. longa 5 mm. crassa rostrata tota septicide dimidio libero loculicide dehiscens.

Los Chorros, Venezuela, Jul. 1891, *H. F. A. Eggers*, n. 13078.

Isoloma (§ BRACHYLOMA Benth.) **vulcanicum** Donn. Sm.—Folia internodiis pluries longiora disparia lanceolato-elliptica tenuiter acuminata basi acuta crenulata. Pedunculi solitarii

uniflori foliis breviores florem subaequantes. Calycis lobi semi-orbiculares. Corolla calyce 5-plo longior recta cylindracea basi oreque subaequalis, lobis aequalibus puncto-maculatis. Disci glandula postica ceteris bis latior.

Suffrutex decumbens ut videtur. Caules teretes 2-4 mm.-crassi uti folia petioli pedunculi flores fusco-pilosi, internodiis 1-1.5 cm. longis. Folia ad apicem versus caulis conferta, majore quam alterus pro rata latius dimidio longiore 7.5-9 cm. longo 3-4 cm. lato, nervis lateralibus utrinque 9-10, petiolis 8-12 mm. longis. Pedunculi floriferi 5-6 cm. longi fructiferi 8 cm. longi. Calyx late campanulatus 1 cm. longus, lobis 4 mm. longis 7-9 mm. latis herbaeis. Corolla in sicco nigricans 5 cm. longa dorso et ventre leviter arcuata basi 6 mm. lata ore 9 mm. lata medio 16 mm. lata, lobis suborbicularibus 5 mm. longis, duobus posticis altius connatis. Stamina ima basi corollae inserta exserta, antheris late cordato-ovatis in orbem 6 mm.-diametralem cohaerentibus, loculis utrinque conniventibus. Disci glandulae 2 mm. longae dentatae. Ovarium duabus partibus adnatum globosum villosum, stylo glabrescente exserto, stigmate stomatomorpha 2 mm. lato. Capsula ignota.

Ad Los Motilónes, Volcán Sotará, Cauca, Colombia, alt. 3000 m., Feb. 1884, *F. C. Lehmann*, n. 3681.

Isoloma (§ BRACHYLOMA Benth.) **oblanceolatum** Donn. Sm.—Folia disparia anguste oblanceolata acuminata in petiolum sensim attenuata serrulata subtus vinicoloria. Pedunculi folia subaequantes pedicellis 4-5-nis triplo fere longiores, floribus pedicellos paulo superantibus fusco-tomentosis. Calycis segmenta ovata acuta intus vinicoloria. Corolla calyce 4-plo longior basi obliqua declinata, limbo obliquo, lobis punctato-maculatis, postico maximo orbiculari.

Ramuli subteretes et petioli pedunculi pedicelli flores pilis glandularibus nigrescentes. Folium alterum altero dimidio majus 9.5-13 cm. longum 2.5-3 cm. latum supra bulboso-pilosiusculum subtus nervis venisque fusco-pubescens, nervis lateralibus utrinque 7-8, petiolis 1-2 cm. longis. Pedunculi validi 6.5-9 cm. longi, pedicellis 2.5-3.5 cm. longis. Calyx campanulatus duabus partibus partitus, segmentis 7 mm. longis nervatis. Corolla 4 cm. longa vix ventricosa dorso convexa basi oreque 5 mm. lata medio 1 cm. lata, lobo postico 5 mm.-diametrali, ceteris semiorbicularibus. Stamina ima basi corollae affixa exserta, antheris late obtuseque triangularibus in quadram cohaerentibus, loculis apice conniventibus. Disci glandulae oblongae. Ovarium alte adnatum ovoideum cum stylo 3.5 cm. longo pilosum, stigmate stomatomorpha. Capsula ignota.

Poblazón prope Popayán, Cauca, Colombia, Mart. 1884, *F. C. Lehmann*, n. 3682.

Gesnera (§ CORYTHOLOMA Benth.) **Lehmannii** Donn. Sm.—
Folia ex obovato-elliptico oblongo-elliptica apice acuta vel obtusa
in petiolum brevem attenuata crenulata supra bulboso-scabridiu-
scula subtus tomentosa. Pedunculi in racemo utrinque bini
flore triente breviores. Calyx semilobatus, lobis subdeltoideis.
Corolla calyce 3-plo longior, labio superiore lobis inferioris 4-plo
longiore orbiculari. Disci annularis dimidium posticum productius.

Suffrutex e basi radicante erectus simplex 6–7 dm. altus, caule terete
rubido et racemo et calycibus pubescentibus, internodiis 6–14 cm. longis.
Folia 5–7.5 cm. longa 2–3 cm. lata subtus flavicantia, nervis lateralibus utrinque
6–7, petiolis 3–5 mm. longis tomentosis. Racemus corollis exemptis 7 cm.
longus foliaceo-bracteosus, bracteis infimis 3.5 cm. longis, superioribus 2–0.5
cm. longis, internodio infimo 4 cm. longo, superioribus 1–0.5 cm. longis,
pedunculis basi minute bracteolatis, altero florifero 2 cm. longo, altero juniore
5 mm. longo. Calyx sanguineus campanulatus 1 cm. longus, lobis parallele
nervatis. Corolla coccinea ut videtur puberula 3.2 cm. longa basi gibbosa
cylindracea dorso et ventre aequaliter leviterque ampliata, labio superiore
erecto 5 mm.-diametrali emarginato, inferiore crenato-trilobo, lobis vix 1.5 mm.
longis. Stamina exserta, antheris in quadram cohaerentibus. Disci annulus
1.5 mm. altus emarginatus. Ovarium breviter adnatum ovoideum cum stylo
22 mm. longo pubescens, stigmatate stomatomorpho. Bacca desideratur.

Plantae F. C. Lehmannianae in Colombia et Ecuador collectae, n. 7903,
loco haud accuratius addicto.

Gesnera (§ CORYTHOLOMA Benth.) **Eggersii** Donn. Sm.—
Folia ovato-elliptica apice obtusa basi acuminata crenulata utrinque
praesertim subtus pilosa. Pedunculi in verticillis approximatis
racemi utrinque 2–4-ni flore 4-plo breviores. Calyx obpyramidalis
semilobatus, lobis acuminato-triangularibus apiculatis. Corolla
calyce 4-plo longior, labio superiore lobos inferioris 3-plo superante
latiore quam longiore.

Frutex bimetralis (ex cl. Eggers), rhizomate ignoto, ramulis obtuse tetra-
gonis uti petioli et racemus rubiginoso-pubescentibus, internodiis 7–12 cm.
longis. Folia 6–9 cm. longa 3–4.5 cm. lata subtus rubiginoso-reticulata,
nervis lateralibus subtus tantum conspicuis utrinque 7–8, petiolis 0.5–1.5
cm. longis. Racemus corollis exemptis 3.5–5 cm. longus foliaceo-bracteosus,
bracteis infimis 2.5–3 cm. longis, superioribus 1.5–0.5 cm. longis, internodio
infimo 1.8–2.3 cm. longo, superioribus 5–3 mm. longis, pedunculis 9–10 mm.
longis basi minute bracteolatis. Calyx sanguineus pubescens 1 cm. longus,
lobis retinerviis. Corolla coccinea ut videtur puberula 4 cm. longa basi
gibbosa cylindracea subrecta dorso magis quam ventre ampliata, labio supe-

riore erecto transversim ovali 6 mm. longo 8 mm. lato emarginato, inferiore arcuatim trilobo. Stamina exserta, antheris ovalibus in quadram 3 mm. longam atque latam cohaerentibus. Disci glandula postica 1.5 mm. longa bis latior, additis 3 parvis dissitis. Ovarium leviter adnatum oblongo-conicum pilosum in stylum 2.5 cm. longum attenuatum, stigmate stomatomorpho. Capsula non suppetit.—Species praecedenti proxima.

El Valle, Venezuela, Jul. 1891, *H. F. A. Eggers*, n. 13124.

Columnea (§ ORTHOLOMA Benth.) **dictyophylla** Donn. Sm.—Folium alterum altero 10–12-plo longius sessile lineari-lanceolatum acuminatum basi obliqua obtusum integrum supra bullatum subtus sanguineum nervis venisque stramineo-sericeis reticulatum. Calycis segmenta linearia corollae trientem aequantia. Corolla gibbosa reclinata, limbo valde obliquo, lobis lateralibus galeae alte adnatis, antico lineari.

Ramuli subteretes rufo-villosi, internodiis inferioribus 3–6 cm. longis, superioribus 1–1.5 cm. longis. Folium in eodum jugo majus cum altero nano 13–17 mm. longo conforme 12–18 cm. longum 2.5–4 cm. latum e medio utrinque subsensim angustatum inaequilaterale subfalcatum coriaceum discolor supra strigillosum utroque latere circa 20–25-nervatum subtus pulchre minuteque reticulatum et foveolatum. Pedunculi solitarii 2.8–3 cm. longi sericei. Calycis partiti segmenta aequalia 1.8 cm. longa acuta stramineo-villosa. Corolla rosea pilis adpersa 5.3–5.7 cm. longa geniculatim gibbosa supra ovarium 4 mm. lata vix ventricosa dorso convexa faucibus haud contractis 10 mm. lata usque ad trientem labiata, galea quadrata 5 mm. longa atque lata emarginata, lobis lateralibus ultra dimidium galeae adnatis angulo recto acutis, antico porrecto 12 mm. longo 2–2.5 mm. lato obtuso. Genitalia galeae aequilonga pubescentia. Filamenta in vaginam 4 mm. longam liberam connatis, antheris quadratis 2 mm. longis ac latis. Disci glandula unica subquadrata 2 mm. longa emarginata. Ovarium ovoideum 4 mm. longum villosum, stigmate bilobo. Fructis ignotus.—*C. Warscewiczianae* Klotz. et Hanst. proxima; illa tamen differt foliis pro rata latioribus laevibus obsolete retinerviis denticulatis, calycis segmentis lanceolatis brevioribus, corollae lobis parum inaequalibus, antico elliptico.

Antióquia, Colombia, Sept. 1884, *F. C. Lehmann*, n. 4017.

AEGIPHILA FASCICULATA Donn. Sm. in BOT. GAZ. 57:425. 1914.—Ope exempli fructiferi infra citati diagnosi adde: Calyx fructiferus auctus cupuliformis coriaceus verrucosus drupam globosam semi-includens, pyrenis abortu 3, seminibus ovoideis.

Ramuli digitulum crassi subtetragoni fistulosi albescentes cum foliis cymisque aetate proveciore glabrescentes. Cymae fructiferae densae semi-globosae, baccis 8–10 circiter 1 cm.-diametralibus, seminibus 5 mm. longis.

Ad fundum *Sepacuite*, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, Apr. 1902, O. F. Cook et R. F. Griggs, n. 521.—Specimen in herbario Musei Nationalis numero proprio 408225 signatur.

Salvia (§ BRACHYANTHAE Benth.; *Angustifoliae* Benth.) **Collinsii** Donn. Sm.—Glabra. Folia ovato-lanceolata utrinque acuminata calloso-serrulata discoloria. Spicae subramosae, bracteis bracteolisque lineari- vel ovato-lanceolatis subulato-attenuatis flores subaequantibus persistentibus, verticillastris absque infimo imbricatis multifloris. Calycis labia ovata acuta mutica, posticum integrum, anticum bidenticulatum. Corolla calyce triente longior, tubo incluso.

Fruticulus 1.25-1.5-metralis dichotomo-ramosus, ramulorum internodiis 1-2 cm. longis. Folia 8-11 cm. longa 2.5-4 cm. lata sursum tenuiter deorsum brevius acuminata glaberrima subtus pallida venulis pellucidis minute areolata, nervis lateralibus utrinque 6, petiolis 1.5-2 cm. longis. Spicae pedunculo 1-1.5 cm. longo computato 6-8 cm. longae basi ima breviter ramosae bracteis lineari-lanceolatis 1.8 cm. longis costatis retinerviis fultae, bracteolis verticillastra fulcientibus ovato-lanceolatis 1.5 cm. longis parallelinerviis sicut bractee herbaceis amplexicaulibus puberulis, floribus 1.5 cm. longis. Calyx sessilis obovoideo-tubulosus 9 mm. longus 12-nerviis puberulus, labiis 3 mm. longis, denticulis anguste acutis 1 mm. longis. Corolla albida praeter galeam extus cano-pubescentem glabra 12 mm. longa, tubo ventricoso faucibus contracto. Stylus superne unilateraliter barbatus, lobo antico 1 mm. longo posticum bis superante.—Ad *S. Kellermanii* Donn. Sm. proxime accedens ab ea bracteis bracteolis floribus praesertim recedit.

Prope Pantepec, Chiapas, Mexico, Jan. 1907, G. N. Collins et C. B. Doyle, n. 213.—Typus in herbario Musei Nationalis sub numero proprio 574326 adest.

Neea (§ EUNEEA Heimerl.) **amplifolia** Donn. Sm.—Folia maxima elliptica vel oblongo-obovatoque-elliptica apice cuspidatim basi sensim acuminata herbacea supra glabrescentia subtus praesertim costa nervisque ferrugineo-pubescentia. Corymbi longe pedunculati, ramis alternis ad apicem versus congestifloris, pedicellis brevibus. Perianthium masculinum in genere longissimum anguste tubulosum infra medium ampliatum, dentibus 5 faucium diametrum fere aequantibus. Stamina 8 diadelphia, 4 longioribus ad medium perianthium attingentibus cetera bis superantibus.

Frutex 0.5-1-metralis, ramulis uti petioli paniculae perianthia ferrugineo-pubescentibus. Folia opposita, dichotomalia quaterna, per paria aequalia

19–27 cm. longa 8–9 cm. lata in cuspidem tenuem 10–13 mm. longam contracta basi breviter vel longe acuminata in petiolum 2–3 cm. longum decurrentia, nervis utrinque lateralibus 10–12 arcuatim ascendentibus subtus tantum perspicuendis, interjectis aliis minoribus. Pedunculi e dichotomiis oriundi 6–12 cm. longi, corymbis cymosis 4.5–7 cm. longis, ramis infimis 3.5–4.5 cm. longis patulis, bracteis cymulas fulcientibus oblongo-ovatis 2 mm. longis, pedicellis 1–3 mm. longis, bracteolis sub flore 3 ovatis 1 mm. longis persistentibus. Perianthium nonnisi masculinum cognitum in vivo latericium (cl. *Pittier* in schedula) 10–11 mm. longum dimidio superiore 2 mm. latum inferiore 3 mm. latum, dentibus oblongo-triangularibus 1.5 mm. longis. Stamina majora 5 mm. longa, minora 2–2.5 mm. longa, antheris auranteis 1 mm. longis, loculis obliquis. Ovarii rudimentum obsoletum.—Perianthium femininum et anthocarpium desiderantur.

In silvis ad ripas fluminis *Hondo* prope Madre de Dios, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 200 m., Nov. 1896, *H. Pittier*, n. 10356.—In silvis apud *Las Vueltas*, Tucurrique, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650–700 m., Feb. 1899, *Adolfo Tonduz*, n. 13020.

Pleuropetalum tucurriquense Donn. Sm.—Folia lanceolato-elliptica utrinque acuminata integra. Paniculae fusco-pubescentes, floribus pedicellatis. Perianthii segmenta ovato-orbicularia. Stamina 6–7 disci margini inserta, filamentis liberis complanatis elongato-triangularibus. Ovarium globosum, stylo obsoleto, stigmatibus 4. Semina obovato-orbicularia.

Arbusculus, ramulis glabris uti paniculae axes fusco-pubescentes sulcatis striatis lineolatis. Folia tenuiter herbacea supra vix puberula subtus glabra et pallidiora 11–18 cm. longa 4.5–6.5 cm. lata apice contracto-acuminata in petiolum 2–3 cm. longum angustata, nervis utrinque lateralibus fortioribus 12–14 subtus tantum conspicuis. Paniculae terminales et ex axillis foliorum superiorum reductorum oriundae pedunculo subaequilongo computato 3.5–6 cm. longae densiflorae, bracteis ovatis 1.5–2 mm. longis pedicellos subaequantibus, bracteolis sub flore 2 ovatis 1 mm. longis, floribus in vivo flavescentibus (cl. collector in schedula). Perianthii segmenta 2.5 mm. longa 2 mm. lata, fructifera erecta. Stamina plerumque 6, filamentis 1.5–2 mm. longis basi 0.7–0.9 mm. lata, antheris cordato-ovatis 0.5 mm. longis. Discus 1.5 mm.-diametralis. Ovarium 1.5 mm. altum obtusum, stigmatibus brevibus erectis. Bacca in vivo coccinea (cl. collector in schedula) 5 mm. diametralis, seminibus compressis 1.5 mm. longis basi obliquis funiculum subaequantibus.—Species *P. costaricensi* Herb. Kew. ex Hemsl. arcte affinis videtur.

In silvis apud *Las Vueltas*, Tucurrique, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650–700 m., Mart. 1899, *Adolfo Tonduz*, n. 13017.